# TOSHIBA　東芝光センサ制御器取扱説明書

| 対象器種 | TMSNC01A |
|---|---|

このたびは東芝光センサ制御器をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。

## 安全上のご注意

### 安全に正しくお使いいただくために

●施工、ご使用の前に、この取扱説明書「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しく施工、お使いください。

●施工業者様へ…この取扱説明書は、お使いになった後は、所定欄（本ページの下欄）に施工者名を記入の上、施主様へお渡しください。

●施主様へ　…この取扱説明書は、管理保存してください。
万一、不具合が発生した場合は、施工業者または専門知識を有する方に相談の上対処してください。

[絵表示について]

●この取扱説明書および製品への表示では、製品を正しく施工、お使いいただき、施工される方や使用される方への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

| | |
|---|---|
| 危険 | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
| 注意 | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 |

[絵表示の例]

◇記号は危険を促す内容があることを告げるものです。
図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。

△記号は注意を促す内容があることを告げるものです。
図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。

○記号は禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

| 施工業者名 | |
|---|---|



23379A
<生産完了 2010年12月21日>
TMSNC01A(1／6)

## ⚠ 危険

[施工時の注意]

■有資格者以外の電気工事は、法律で禁止されています。

■内線規定等の法規を遵守して、正しい工事を行ってください。

■正しい配線、結線工事をしてください。
誤結線があると火災、感電、故障の原因となります。

■配線は、適合した電線、圧着端子を使い、確実に締め付けてください。
締め付けがゆるいと、火災の原因となります。

■接地端子は必ず、確実に接地してください。
接地しないと、感電、故障の原因となります。

■据え付けは図面に記載されている箇所を正しい太さのネジで堅牢に固定してください。固定がゆるいと、地震発生時等に変形、故障、落下によるけがの原因となります。

■カバーを開けての内部の点検、操作は電気工事業者または、専門知識を有する方以外は行わないでください。
内部には強電部があり、触ると感電の原因となります。

■表示された電圧（AC100V～240V）以外の電圧で使用しないでください。
火災、感電の原因となります。

## ⚠ 注意

[施工時の注意]

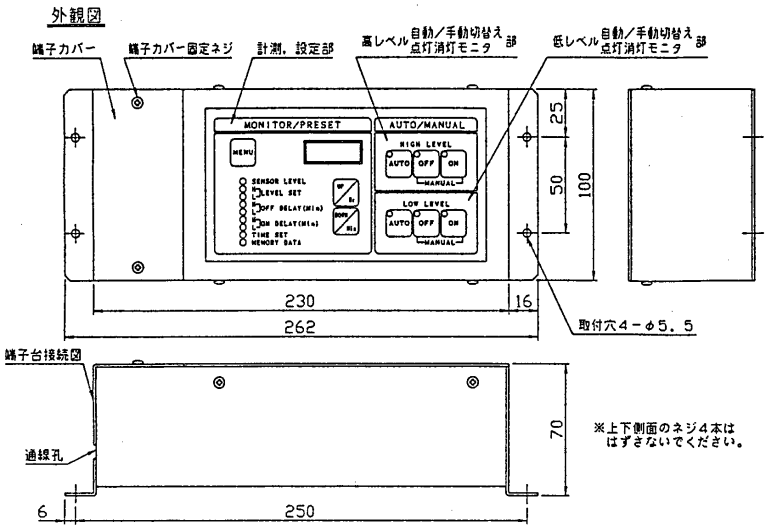
■改造の必要がある場合は、必ず納入したメーカにご相談ください。
無断で改造等をしたことにより生じた事故については、一切責任を負いません。

■施工時に取り外した端子カバーは必ず元の位置に戻してください。
取り外したままにしておくと、感電や故障の原因となります。

[使用時の注意]

■雷が鳴りだしたら、本体には触れないでください。感電の原因となります。

## 各部のなまえと大きさ　　単位：mm

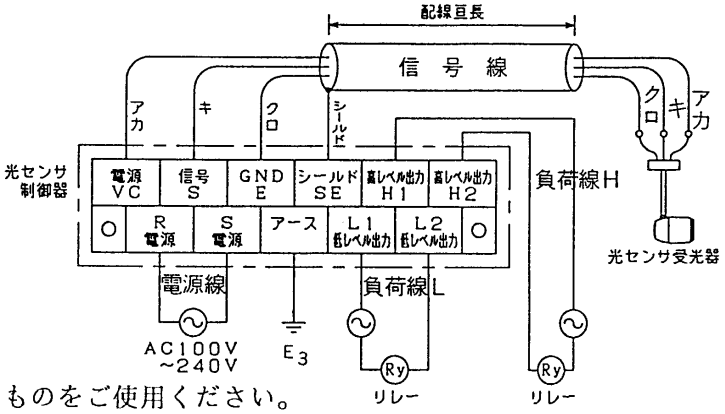



## 取付けかた

・本機は盤内取付用です。
　４ヶ所の取付け穴にＭ４ネジもしくは木ネジにて固定してください。
・本体周囲温度が４０℃以上になる場所には取付けないでください。

## 接続のしかた

・本体全面の端子カバー固定ネジをはずし端子カバーを取りはずします。
・本体内部の端子台に右図のように電源線、信号線、負荷線Ｈ、負荷線Ｌを接続してください。




電　源　線　：1.25～2.0mm² より線相当のものをご使用ください。
　　接地線（第３種接地）はアース端子に接続してください。
信　号　線　：３芯シールドケーブル1.25mm²　（φ1.2 ）相当の時、配線亘長は２００ｍまで
　　３芯ツイストケーブル1.25mm²　（φ1.2 ）相当の時、配線亘長は１００ｍまで
　　Ｆケーブル相当の時、配線亘長は３０ｍまでとなります。
　　シールド線をご使用の場合はシールドをＳＥ端子に接続してください。
　　極性がありますので必ず赤－ＶＣ，黒－Ｅ，黄－Ｓの通り配線してください。
負荷線Ｌ，Ｈ：1.25mm² ～ 2.0mm² より線相当のものをご使用ください。
　　接点容量はＡＣ２５０Ｖ　０．２Ａです。これ以下にしてください。

・光センサ制御器の入力電源に対して短絡過電流保護機能はありませんので、必ず配線用しゃ断器などの保護機能を用意してください。
・光センサ受光器から光センサ制御器までの信号線配線は電源線より５０cm以上離すか、別の金属管に入れて配線してください。
・接続後は端子カバーを元に戻し、端子カバー固定ネジで取り付けてください。
・光センサ受光器は必ず弊社製をご使用ください。

## 仕　様

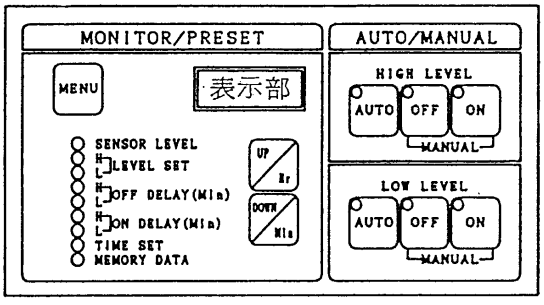
| | | |
|---|---|---|
| 形　　名 | | TMSNC01A |
| 電　　源 | | AC100V～240V　50／60Hz |
| 光センサ入力信号 | | 0～5V<br>（光センサ受光器の検出範囲に比例した直流電圧信号） |
| 光センサレベル表示 | | 0．0～5．0（0．1単位） |
| レベル設定 | | 高レベル，低レベル設定可能<br>0．1～5．0（0．1単位） |
| 消灯遅延時間 | | 高レベル，低レベル回路共に設定可能<br>0～99分（1分単位） |
| 点灯遅延時間 | | 高レベル，低レベル回路共に設定可能<br>0～99分（1分単位） |
| 光センサレベル計測 | | 48時間分（5分単位）の光センサレベルの記憶<br>読出し可能 |
| 自動／手動切替 | | 手動にて高レベル，低レベルの回路の点滅が受光<br>レベルと無関係にできます |
| 出　　力 | | リレー無電圧接点出力　AC250V　0．2A |
| 取付場所 | | 盤内取付用 |
| 環境 | 使用周囲温度 | 0℃～40℃ |
| | 使用周囲湿度 | 85%RH以下（非結露状態） |
| 函体 | 材　　質 | 鋼板（SPCC）　t1．6，t1．2 |
| | 塗　　装 | 塗装色　5Y7／1半ツヤ |
| 質　　量 | | 約1．8Kg |

## お手入れのしかた

・パネルはやわらかな布でからぶきしてください。

・機器をいためますのでガソリン、ベンジン、シンナー等の薬品でふかないでください。

## 使いかた




[1] 電源を入れてください。

電源を入れるとMONITOR／PRESET（表示、設定）部のSENSOR　LEVEL（光センサレベル）の項目が選択されLEDが点灯します。

表示部に現在の光センサ受光器のレベルが表示されます。

電源投入時1分間は－－を表示します。

(1) レベル設定が行われていない場合

AUTO／MANUAL（自動／手動）部の　HIGH　LEVEL（高レベル）、　LOW　LEVEL（低レベル）操作部共にAUTO（自動）のLEDが点灯し、ON（点灯）のLEDが点灯し出力接点は閉になります。

(2) レベル設定が行われている場合

AUTO／MANUAL（自動／手動）部の　HIGH　LEVEL（高レベル）、LOW　LEVEL（低レベル）操作部共にAUTO（自動）のLEDが点灯し、HIGH　LEVEL、LOW　LEVELで各々設定された条件でON（点灯）、OFF（消灯）し、出力接点はそれぞれ閉，開になります。



23379A
<生産完了 2010年12月21日>
TMSNC01A(4／6)

[2] 表示と設定

ＭＥＮＵ（項目選択）スイッチを押す度に項目選択のＬＥＤが順次切り替わり点灯します。

項　目

・ＳＥＮＳＯＲ　ＬＥＶＥＬ（光センサレベル表示）
　現在の光センサ受光器からのセンサレベルを表示部に
　０．０～５．０の範囲で表示します。

・Ｈ　ＬＥＶＥＬ　ＳＥＴ（高レベル設定）
　光センサ制御の高レベルのしきい値を設定、表示します。

・Ｌ　ＬＥＶＥＬ　ＳＥＴ（低レベル設定）
　光センサ制御の低レベルのしきい値を設定、表示します。

・Ｈ　ＯＦＦ　ＤＥＬＡＹ（高レベル消灯遅延時間）
　高レベルのしきい値による消灯制御時の消灯遅延時間を
　設定、表示します。

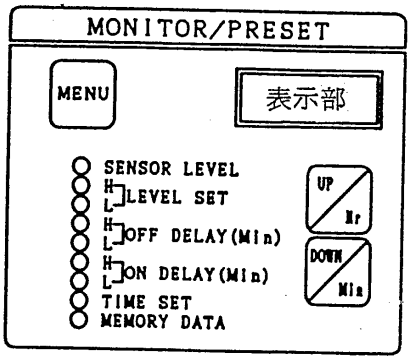
・Ｌ　ＯＦＦ　ＤＥＬＡＹ（低レベル消灯遅延時間）
　低レベルのしきい値による消灯制御時の消灯遅延時間を
　設定、表示します。

・Ｈ　ＯＮ　ＤＥＬＡＹ　（高レベル点灯遅延時間）
　高レベルのしきい値による点灯制御時の点灯遅延時間を
　設定、表示します。

・Ｌ　ＯＮ　ＤＥＬＡＹ　（低レベル点灯遅延時間）
　低レベルのしきい値による点灯制御時の点灯遅延時間を
　設定、表示します。

・ＴＩＭＥ　ＳＥＴ　　（読みだし時刻設定）
　計測した光センサレベルデータの読みだし時刻を設定、
　表示します。

・ＭＥＭＯＲＹ　ＤＡＴＡ（記憶データ読みだし）
　４８時間分の光センサレベル記憶データを読みだします。




(1) Ｈ　ＬＥＶＥＬ　ＳＥＴ，　Ｌ　ＬＥＶＥＬ　ＳＥＴの設定方法

設定有効範囲は０．１～５．０で表示部に表示されます。０．０は表示部消灯となります。設定操作はＵＰ，ＤＯＷＮスイッチで行い、ＵＰで０．１づつ増、ＤＯＷＮで０．１づつ減されます。スイッチを押し続けると自動的に値が増，減します。表示されている値が設定レベルとして記憶されます。

(2) Ｈ　ＯＦＦ　ＤＥＬＡＹ，　Ｌ　ＯＦＦ　ＤＥＬＡＹ，
Ｈ　ＯＮ　ＤＥＬＡＹ，　Ｌ　ＯＮ　ＤＥＬＡＹ　の設定方法

受光量の急激な変化に対し瞬時点灯や瞬時消灯を無くし、設定時間経過後点灯や消灯が不快感無く得られます。（カメラのストロボや光電による誤動作がありません）

設定レベルより暗いと判断した状態が設定時間以上継続すると点灯し、明るいと判断した状態が設定時間以上継続すると消灯します。

設定有効範囲は０～９９（分）で表示部に表示されます。０分に設定した場合は遅延動作を行いません。

設定操作はＵＰ，ＤＯＷＮスイッチで行い、ＵＰで１づつ増、ＤＯＷＮで１づつ減され、スイッチを押し続けると自動的に値が増減します。表示されている値が設定レベルとして記憶されます。

(3) ＴＩＭＥ　ＳＥＴの設定方法

光センサレベル記憶データを読み出すときの現在時刻設定（２３時５５分までの５分単位）を行います。設定操作はＨｒ，Ｍｉｎスイッチで行い、Ｈｒで時間の桁が１時間づつ増、Ｍｉｎで分の桁が５分づつ増され、スイッチを押し続けると自動的に値が増加します。２３時でＨｒを押すと０時になり、５５分でＭｉｎを押すと０分になります。

表示されている時刻が記憶されます。

(4) ＲＥＡＤ　ＤＡＴＡの読みだし方法

本機では最新４８時間分の光センサレベルを自動的に計測、記憶する機能を持っています。光センサレベルデータは５分毎に最新データに更新、記憶されます。

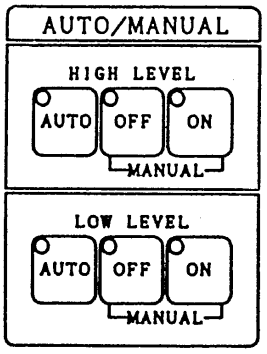
現在時刻を設定後、この項目を選択すると表示部に最後に記憶されたデータが２秒間表示され、その後２秒間時刻が表示されます。（以降繰り返し表示）

ＤＯＷＮスイッチで５分前のデータを表示し、ＵＰで５分後のデータを表示します。

現在から過去４８時間分の光センサ入力レベルを確認できます。

[3] 手動／自動切り替え

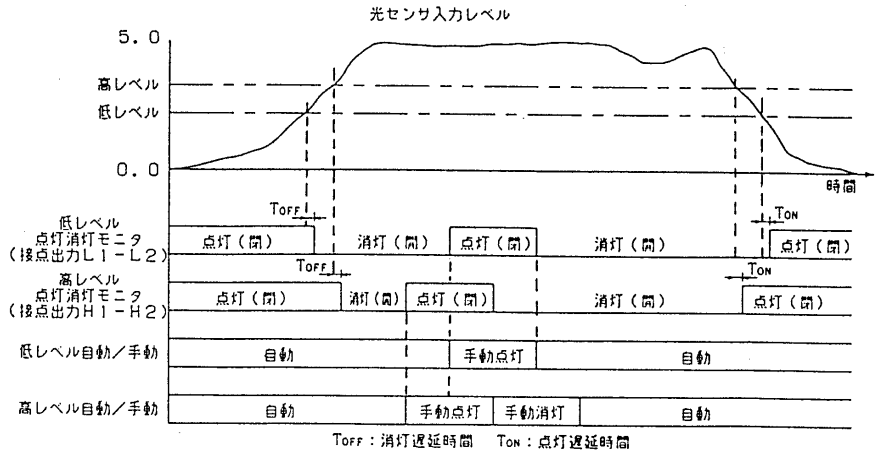
ＨＩＧＨ　ＬＥＶＥＬ（高レベル用）とＬＯＷ　ＬＥＶＥＬ（低レベル用）がありそれぞれ自動／手動切り替えができます。




自動－－－ＡＵＴＯスイッチのＬＥＤが点灯します。
光センサ受光器の受光量により[2]-(1)及び(２)項の設定値に基づき自動制御します。
受光量が設定レベルより低いと出力接点が閉じ、ＯＮスイッチのＬＥＤモニタが点灯します。設定レベルより高いと出力接点が開き、ＯＦＦスイッチのＬＥＤモニタが点灯します。

手動－－－光センサ受光器の受光量に関係なく、ＭＡＮＵＡＬスイッチにより手動制御します。
ＯＮスイッチを押すと出力接点が閉じ、ＬＥＤモニタが点灯します。
ＯＦＦスイッチを押すと出力接点が開きＬＥＤモニタが消灯します。
手動状態でＡＵＴＯスイッチを押すと自動に切り替わり、光センサレベルにより自動制御します。

[4] 動作説明図




東芝ライテック株式会社 システム事業部　〒140 東京都品川区南品川２丁目２番１３号（南品川ＪＮビル）TEL(03)5463-8779